

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-032201

(43)Date of publication of application : 31.01.2002

(51)Int.Cl.

G06F 3/12

B41J 29/38

G06F 12/00

(21)Application number : 2000-219463

(71)Applicant : SEIKO EPSON CORP

(22)Date of filing : 19.07.2000

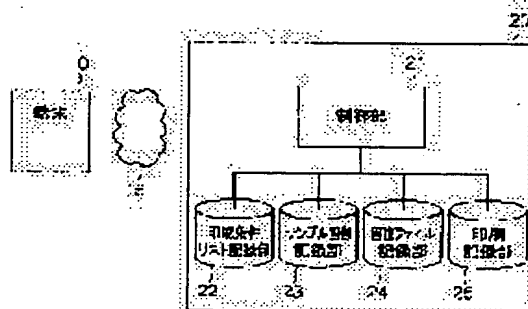
(72)Inventor : SAKAI MARI

(54) PRINT MANAGING METHOD OF ELECTRONIC FILE AND COMPUTER READABLE RECORDING MEDIUM HAVING PRINT MANAGEMENT PROGRAM RECORDED THEREON

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a printing method by which printing of an image file at a user can be managed and a computer readable recording medium in which a print management program is recorded.

SOLUTION: A printing condition list recording part 22, a sample image recording part 23, an image file recording part 24 and a printing recording part 25 are provided in a management server 20. The management server 20 approves the printing regarding the printing of an electronic file to be performed by a printer 45 of the user on the basis of print conditions recorded in the printing condition list recording part 22. Only the electronic file with printing approval is printed.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 28.02.2002

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number] 3606175

[Date of registration] 15.10.2004

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-32201

(P2002-32201A)

(43)公開日 平成14年1月31日(2002.1.31)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テームト(参考)
G 0 6 F 3/12		G 0 6 F 3/12	A 2 C 0 6 1
B 4 1 J 29/38		B 4 1 J 29/38	Z 5 B 0 2 1
G 0 6 F 12/00	5 3 7	G 0 6 F 12/00	5 3 7 M 5 B 0 8 2

審査請求 未請求 請求項の数14 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願2000-219463(P2000-219463)

(22)出願日 平成12年7月19日(2000.7.19)

(71)出願人 000002369

セイコーエプソン株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

(72)発明者 酒井 真理

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

(74)代理人 100095728

弁理士 上柳 雅登 (外1名)

Fターム(参考) 2C061 AP01 AP10 AR01 HH03 HK07

HK11 HL01 HN05 HN15 HQ17

5B021 AA01 BB00 BB10 CC06 KK02

LG07 LL05

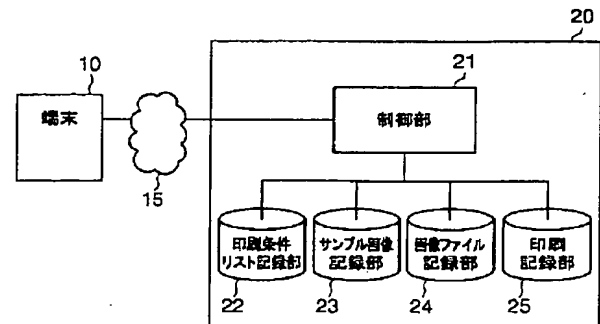
5B082 EA07

(54)【発明の名称】 電子ファイルの印刷管理方法及び印刷管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体

(57)【要約】

【課題】 ユーザにおける画像ファイルの印刷を管理することができる印刷方法及び印刷管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供する。

【解決手段】 管理サーバ20には、印刷条件リスト記録部22、サンプル画像記録部23、画像ファイル記録部24と印刷記録部25を設ける。ユーザのプリンタ45で行う電子ファイルの印刷について、管理サーバ20は、印刷条件リスト記録部22に記録された印刷条件に基づき、印刷承認を行う。この印刷承認のある電子ファイルだけが、印刷される。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 印刷手段における電子ファイルの印刷を管理する方法であって、

印刷のために特定された電子ファイルの属性情報と、印刷手段の属性情報とを照合して、印刷実行の可否を判別することを特徴とする電子ファイルの印刷管理方法。

【請求項 2】 前記電子ファイルの属性情報は、印刷可能な印刷手段の種類に関連する識別子を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の電子ファイルの印刷管理方法。

【請求項 3】 前記電子ファイルの属性情報は、印刷媒体の種類に関連する識別子を含むことを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の電子ファイルの印刷管理方法。

【請求項 4】 前記電子ファイルの属性情報は、印刷可能な印刷媒体の大きさに関連する識別子を含むことを特徴とする請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の電子ファイルの印刷管理方法。

【請求項 5】 前記電子ファイルの属性情報は、印刷可能な発色材の量に関連する識別子を含むことを特徴とする請求項 1 ～ 4 のいずれかに記載の電子ファイルの印刷管理方法。

【請求項 6】 前記電子ファイルの属性情報は、印刷可能な発色材の種類に関連する識別子を含むことを特徴とする請求項 1 ～ 5 のいずれかに記載の電子ファイルの印刷管理方法。

【請求項 7】 印刷実行が承認された場合に、電子ファイルに関する情報を印刷手段に送信することを特徴とする請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の電子ファイルの印刷管理方法。

【請求項 8】 印刷手段における電子ファイルの印刷を管理するための印刷管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、電子ファイル識別子と印刷手段識別子を受信する段階と、前記電子ファイル識別子と前記印刷手段識別子について、印刷可能な電子ファイルに関する情報を列挙した印刷条件リストと照合する段階と、前記電子ファイル識別子と前記印刷手段識別子とが、前記印刷条件リストにある場合には、印刷実行の承認を印刷手段に送信する段階を有することを特徴とする印刷管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 9】 前記印刷手段識別子は、印刷手段の種類に関連する識別子を含むことを特徴とする請求項 8 に記載の印刷管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 10】 前記印刷手段識別子は、印刷媒体の種類に関連する識別子を含むことを特徴とする請求項 8 又は 9 に記載の印刷管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 11】 前記印刷手段識別子は、印刷媒体の大

きさに関連する識別子を含むことを特徴とする請求項 8 ～ 10 のいずれかに記載の印刷管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 12】 前記印刷手段識別子は、印刷可能な発色材の量に関連する識別子を含むことを特徴とする請求項 8 ～ 11 のいずれかに記載の印刷管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 13】 前記印刷手段識別子は、印刷可能な発色材の種類に関連する識別子を含むことを特徴とする請求項 8 ～ 12 のいずれかに記載の印刷管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【請求項 14】 ネットワークを介して管理サーバに接続された印刷手段において電子ファイルの印刷を管理するための印刷管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、電子ファイルの識別子と印刷手段の識別子とを送信する段階と、

印刷承認を受信する段階と、

前記印刷承認のあった電子ファイルのみを印刷する段階を有することを特徴とする印刷管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ユーザの所有する印刷手段を用いた電子ファイルの印刷を管理する方法に関し、詳しくは、電子ファイルの提供者の承認の下に電子ファイルの印刷を認める、電子ファイルの印刷の管理に関する。

【0002】

【従来の技術】色々な画像や文書に関する電子ファイルが、インターネットや CD-ROM を介して、各種のソースからユーザに提供されている。これらの電子ファイルのフォーマットは統一されており、各ユーザは互換性の高いコンピュータを用い、様々な画像や文書を自己の端末で見ることができる。

【0003】また、ユーザに対して、多様な機能を有するプリンタが比較的安価に提供されており、ユーザは、電子ファイルをそのまま自身のプリンタで印刷することができる。

【0004】一度、電子ファイルがユーザに提供されると、ユーザは電子ファイルを自由に印刷できる。この場合、印刷する用紙の種類、大きさ、インクの種類もユーザが自由に選択することができる。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】ところが、このように選択された用紙の種類、大きさやインクの種類での印刷が、画像提供者の意図に反する場合がある。特に、写真や絵画等の著作物においては、画像提供者の個性が強く表されている場合がある。そのため、画像提供者が、ユーザがモニタ上でその著作物を見ることを容認している

場合であっても、著作物を印刷物として何らかの媒体に固定化する場合には、特別の条件を課す場合がある。例えば、広く人の目に触れる可能性のある印刷物については、印刷枚数の制限、画質の維持等の条件を課す場合がある。また、インク残量が印刷に必要なインク量に満たない場合も、画像提供者の意図する印刷ができない場合がある。

【0006】そこで、本発明は、上記課題を解決するためになされたものであり、その目的は、ユーザの印刷を管理することができる印刷管理方法及びそのための印刷管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記問題点を解決するために、請求項 1 に記載の発明は、印刷手段における電子ファイルの印刷を管理する方法であって、印刷のために特定された電子ファイルの属性情報と、印刷手段の属性情報とを照合して、印刷実行の可否を判別することを要旨とする。

【0008】請求項 7 に記載の発明は、請求項 1～6 のいずれかに記載の電子ファイルの印刷管理方法において、印刷実行が承認された場合に、電子ファイルに関する情報を印刷手段に送信することを要旨とする。

【0009】請求項 8 に記載の発明は、印刷手段における電子ファイルの印刷を管理するための印刷管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、電子ファイル識別子と印刷手段識別子を受信する段階と、前記電子ファイル識別子と前記印刷手段識別子について、印刷可能な電子ファイルに関する情報を列挙した印刷条件リストと照合する段階と、前記電子ファイル識別子と前記印刷手段識別子とが、前記印刷条件リストにある場合には、印刷実行の承認を印刷手段に送信する段階を有することを要旨とする。

【0010】請求項 14 に記載の発明は、ネットワークを介して管理サーバに接続された印刷手段において電子ファイルの印刷を管理するための印刷管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、電子ファイルの識別子と印刷手段の識別子とを送信する段階と、印刷承認を受信する段階と、前記印刷承認のあった電子ファイルのみを印刷する段階を有することを要旨とする。

【0011】従って、請求項 1、7、8 又は 14 に記載の発明によれば、印刷実行の可否を判別し、承認があった電子ファイルのみを印刷するため、印刷の承認のない、画像提供者の意図しない画像は印刷されない。

【0012】請求項 2 に記載の発明は、請求項 1 に記載の電子ファイルの印刷管理方法において、前記電子ファイルの属性情報は、印刷可能な印刷手段の種類に関連する識別子を含むことを要旨とする。

【0013】請求項 9 に記載の発明は、請求項 8 に記載

の印刷管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、前記印刷手段識別子は、印刷手段の種類に関連する識別子を含むことを要旨とする。

【0014】従って、請求項 2 又は 9 に記載の発明によれば、印刷手段の種類が印刷条件リストにない場合には印刷承認は行われないため、画像提供者の意図に合致しない印刷を阻止できる。

【0015】請求項 3 に記載の発明は、請求項 1 又は 2 に記載の電子ファイルの印刷管理方法において、前記電子ファイルの属性情報は、印刷媒体の種類に関連する識別子を含むことを要旨とする。

【0016】請求項 10 に記載の発明は、請求項 8 又は 9 に記載の印刷管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、前記印刷手段識別子は、印刷媒体の種類に関連する識別子を含むことを要旨とする。

【0017】従って、請求項 3 又は 10 に記載の発明によれば、印刷媒体の種類が印刷条件リストに記載された条件に合致しない場合には印刷承認は行われないため、画像提供者の意図する種類と異なる印刷媒体への印刷を阻止できる。

【0018】請求項 4 に記載の発明は、請求項 1～3 のいずれかに記載の電子ファイルの印刷管理方法において、前記電子ファイルの属性情報は、印刷可能な印刷媒体の大きさに関連する識別子を含むことを要旨とする。

【0019】請求項 11 に記載の発明は、請求項 8～10 のいずれかに記載の印刷管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、前記印刷手段識別子は、印刷媒体の大きさに関連する識別子を含むことを要旨とする。

【0020】従って、請求項 4 又は 11 に記載の発明によれば、印刷媒体の大きさが印刷条件リストに記載された条件に合致しない場合には印刷承認は行われないため、画像提供者の意図する大きさと異なる印刷媒体への印刷を阻止できる。

【0021】請求項 5 に記載の発明は、請求項 1～4 のいずれかに記載の電子ファイルの印刷管理方法において、前記電子ファイルの属性情報は、印刷可能な発色材の量に関連する識別子を含むことを要旨とする。

【0022】請求項 12 に記載の発明は、請求項 8～11 のいずれかに記載の印刷管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、前記印刷手段識別子は、印刷可能な発色材の量に関連する識別子を含むことを要旨とする。

【0023】従って、請求項 5 又は 12 に記載の発明によれば、発色材の量が印刷条件リストに記載された条件に合致しない場合には印刷承認は行われないため、色が薄かったり、かすれた印刷等、画像提供者の意図と異なる印刷を阻止できる。

【0024】請求項 6 に記載の発明は、請求項 1～5 の

いずれかに記載の電子ファイルの印刷管理方法において、前記電子ファイルの属性情報は、印刷可能な発色材の種類に関連する識別子を含むことを要旨とする。

【0025】請求項13に記載の発明は、請求項8～12のいずれかに記載の印刷管理プログラムを記録したコンピュータ読み取り可能な記録媒体において、前記印刷手段識別子は、印刷可能な発色材の種類に関連する識別子を含むことを要旨とする。

【0026】従って、請求項4又は11に記載の発明によれば、発色材の種類が印刷条件リストに記載された条件に合致しない場合には印刷承認は行われないため、画像提供者の意図する発色と異なる印刷媒体への印刷を阻止できる。

【0027】

【発明の実施の形態】以下、本発明を具体化した一実施形態を図1～図3に従って説明する。本実施形態では、電子ファイルとして画像ファイルを設定する。

【0028】図1に示すように、管理サーバ20は、ユーザからの指示に基づいてサンプル画像の抽出、送信、画像ファイルの送信等の各種の動作を行う制御部21を備えている。制御部21には、印刷条件リスト記録手段としての印刷条件リスト記録部22、サンプル画像を記録するサンプル画像記録部23、電子ファイル記録手段としての画像ファイル記録部24、印刷記録手段としての印刷記録部25が、それぞれ接続されている。

【0029】印刷条件リスト記録部22には、プリンタの機種を示す識別子（プリンタ識別子）と、その機種毎に印刷可能な画像を示す識別子（画像識別子）とが列挙された印刷条件リストが記録されている。さらに、電子ファイルの属性情報として印刷条件が設定されている。印刷条件を画像提供者が設定した場合、印刷条件は画像提供者が印刷を許可する条件であり、この印刷条件に一致する印刷要求のみが承認される。本実施形態では、印刷条件としてプリンタの種類、印刷に用いるべき用紙の種類、用紙の大きさ、印刷に必要なインク量、インクの種類が設定されている。用紙の種類には、普通紙、上質紙、光沢紙等の種別を設定する。用紙の大きさとしては、A4版、A5版、B5版等を設定する。また、インクの種類としては、インクの色彩の種類や顔料系インク、染料系インク等のようにインクに含まれる材料の種類を設定する。

【0030】サンプル画像記録部23には、画像識別子に関連づけられた画像のサンプルデータが記録されている。又、画像ファイル記録部24には、画像を印刷するための画像データが格納されている。本実施形態では、画像識別子とともに、写真、絵画等の画像データが設定されている。さらに、印刷記録部25には、ユーザを特定するユーザ識別子、送信した画像識別子及び送信時刻等が記録されている。

【0031】端末10には印刷制御プログラムが搭載さ

れている。印刷制御プログラムには、サンプル画像記録部23や画像ファイル記録部24に記録された画像を表示する機能と、プリンタを駆動し、承認のあった画像のみを印刷する機能とを有する。

【0032】図2に示すように、端末10及び管理サーバ20を実現する各々の情報処理装置（コンピュータ）は、CPU41を含む。このCPU41は、記憶装置42、入力装置43、表示装置44、プリンタ45及び通信装置46に接続されている。

【0033】CPU41は、プログラムを実行する。例えば、端末10のCPU41は、印刷制御プログラムを実行する。また、制御部21のCPU41は、ユーザとの通信、画像印刷の実行等に必要の各種の処理を実行する。記憶装置42は、通常、磁気ディスク装置で構成され、場合によっては、光ディスク装置、光磁気ディスク装置を含む。この記憶装置42には、プログラムとデータが格納されている。本実施形態では、記憶装置42は、印刷条件リスト記録部22、サンプル画像記録部23、画像ファイル記録部24、印刷記録部25として用いられる。

【0034】入力装置43は、キーボードおよびマウス装置（図示せず）を含む。端末10の入力装置43は、印刷制御プログラムの起動、画像の選択等の入力に用いられる。また、表示装置44は、画像を表示する表示モニタであり、端末10においては、サンプル画像の表示に用いられる。

【0035】さらに、プリンタ45は画像を用紙に印刷し、画像を媒体に固定化する装置である。このプリンタ45には、インクジェット方式、熱転写方式、レーザープリント方式等がある。発色材としては、インクジェット方式の場合は液体インク、熱転写方式の場合はインクリボン、レーザープリント方式の場合はトナーが用いられる。これらの発色材はカートリッジに格納されており、そのカートリッジにはメモリーチップが搭載され、発色材の種類等の情報が書き込まれている。本実施形態では、液体インクを用いたインクジェット方式のプリンタを設定する。

【0036】通信装置46は、インターネット15への接続に用いられ、通信に伴うデータ変換等を行って、他の情報処理装置との間でプログラムやデータの送受信を行う。従って、通信装置46は、端末10と管理サーバ20との間の通信に用いられる。

【0037】次に、上記のように構成されたシステムにおける印刷管理方法を図3に示した処理手順を用いて説明する。

【0038】まず、ユーザは端末10において印刷制御プログラムを起動する。この場合、印刷制御プログラムは端末10に接続されたプリンタ45の機種、インク残量、インクの種類を検知する（S1-1）。次に、ユーザは、印刷に使用する用紙の種類、大きさを指定し、端

末 10 に入力する。端末 10 は、プリンタの機種識別子及び用紙の種類、大きさ、インク残量、種類を印刷環境情報として、記憶装置 42 に記録する (S1-2)。次に、ユーザは端末 10 を用いて、サンプル画像の送信要求を行う。この場合、端末 10 はユーザ識別子、プリンタ識別子と印刷環境情報を、インターネット 15 を介して管理サーバ 20 に送信する (S1-3)。

【0039】次に、管理サーバ 20 の制御部 21 は、端末 10 からの要求を受信する。制御部 21 は、印刷条件リスト記録部 22 から、端末 10 に接続されたプリンタ 45 で印刷可能な画像の画像識別子を抽出する (S2-1)。次に、管理サーバ 20 の制御部 21 はその画像識別子が付されたサンプル画像をサンプル画像記録部 23 から抽出する。本実施形態では、サンプル画像として、本来の画像ファイルのデータを間引き、データ量を小さくした画像 (サムネイル画像) を設定する。

【0040】そして、サムネイル画像と画像識別子とを端末 10 にインターネット 15 を介して送信する (S2-2)。サムネイル画像を受信した端末 10 は、表示装置 44 にサムネイル画像を表示する (S1-4)。受信したサムネイル画像が複数ある場合には、サムネイル画像の一覧を表示する。次に、ユーザは表示されたサムネイル画像の中から、印刷する画像を選択する (S1-5)。この選択された画像の画像識別子は、プリンタ識別子、印刷環境情報と共にインターネット 15 を介して、管理サーバ 20 に送信する (S1-6)。

【0041】管理サーバ 20 の制御部 21 は、画像識別子、プリンタ識別子及び印刷環境情報について、印刷条件リスト記録部 22 に記録された印刷条件リストとを照合する (S2-3)。本実施形態では、プリンタの機種識別子及び用紙の種類、大きさ、インク残量、印刷に使用するインクの種類について照合する。そして、これらの識別子が印刷条件リストにある場合には、正当な印刷として承認し、画像ファイル記録部 24 から画像ファイルを抽出する。これらの識別子が印刷条件リストにない場合には、印刷を拒否し、その旨を端末 10 に送信する。この場合、印刷は実行されない。

【0042】次に、画像ファイルを、インターネット 15 を介して端末 10 に送信する (S2-4)。さらに、制御部 21 は、画像ファイルの送信と同時に、この送信の事実を印刷記録部 25 に記録する。次に、端末 10 は、印刷の承認された画像ファイルを受信する。端末 10 は、この承認された画像ファイルを、印刷パラメータを用いて印刷を開始する (S1-7)。

【0043】上記実施形態によれば、以下のような特徴を得ることができる。

【0044】・ 上記実施形態では、端末 10 は、印刷前に、画像識別子、プリンタ識別子、印刷環境情報を管理サーバ 20 に送信する。このため、管理サーバ 20 の管理者は印刷前にプリンタ 45 における印刷内容を把握

できる。

【0045】・ 上記実施形態では、管理サーバ 20 は、端末 10 から送信された画像識別子、プリンタ識別子、印刷環境情報を、印刷条件リストと印刷前に照合する。このため、印刷の承認した電子ファイルのみを印刷させることができる。従って、管理サーバ 20 の管理者はユーザの印刷を的確に管理できる。

【0046】なお、上記実施形態は以下のように変更してもよい。

【0047】・ 上記実施形態では、インターネット 15 を介して、画像ファイルを端末 10 に提供したが、ケーブルテレビ回線や LAN 等の専用線を用いたネットワークを介して提供してもよい。

【0048】・ 上記実施形態では、印刷前にプリンタの機種識別子及び用紙の種類、大きさ、インク残量、種類について照合し、印刷可否を判断した。これらの内、一つの条件或いは複数の条件の組み合わせであってもよい。

【0049】・ 上記実施形態では、ユーザがサンプル画像に基づいて選択した画像ファイルを送信したが、最初から画像ファイルを送信してもよい。この場合、画像ファイルに基づいてユーザが特定した画像識別子、プリンタ識別子、印刷環境情報を、印刷前に管理サーバ 20 に送信し、管理サーバ 20 が印刷条件リスト記録部 22 に設定された印刷条件リストに基づき、印刷承認の送信を行う。端末 10 は印刷承認のあった画像ファイルのみを印刷する。従って、サンプル画像記録部 23 が不要になり、管理サーバ 20 の容量を削減できる。

【0050】・ 上記実施形態では、管理サーバ 20 にサンプル画像記録部 23、画像ファイル記録部 24 を設定し、サムネイル画像、画像ファイルを、インターネット 15 を介して提供した。サンプル画像と画像ファイルとを CD、DVD や MD のような記録媒体に記録し、ユーザに提供してもよい。この場合も、印刷前に端末 10 が画像識別子、プリンタ識別子、印刷環境情報を管理サーバ 20 に送信し、管理サーバ 20 が印刷条件リスト記録部 22 に設定された印刷条件リストに基づき、印刷承認の送信を行う。端末 10 は印刷承認のあった画像ファイルのみを記録媒体から抽出し、印刷する。従って、ユーザは、画像ファイルの受信のためにインターネット 15 に接続する必要がなく、その分、通信時間を短縮できる。

【0051】

【発明の効果】以上、詳述したように、印刷開始前に電子ファイルに関する情報と印刷手段に関する情報とが、管理サーバに送信され、管理サーバが印刷の承認したもののだけを印刷するため、管理サーバにおいて画像提供者は、ユーザの端末で行われる印刷内容を把握できる。これにより、画像提供者が印刷条件を設定すれば、画像提供者の意図しない印刷を阻止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の一実施形態の概略図。

【図2】 端末、管理サーバの構成を示すブロック図。

【図3】 管理サーバの処理手順を示す図面。

【符号の説明】

10…端末

15…ネットワークとしてのインターネット

20…管理サーバ

21…制御手段としての制御部

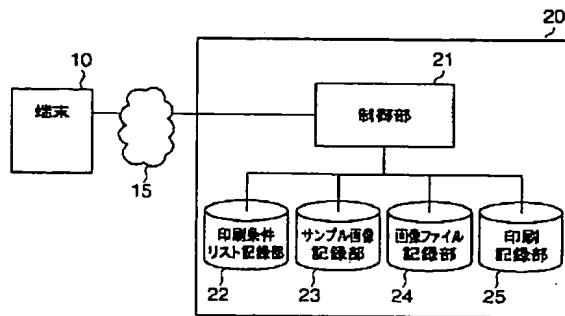
22…印刷条件リスト記録手段としての印刷条件リスト記録部

23…サンプル画像記録部手段としてのサンプル画像記録部

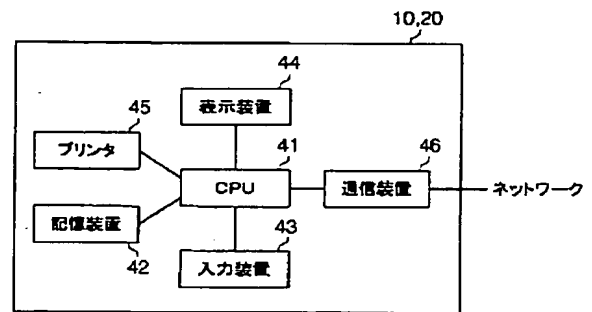
24…画像ファイル記憶手段としての画像ファイル記録部

25…印刷記録手段としての印刷記録部

【図1】



【図2】



【図3】

